

コンクリート用骨材部門委員会 平成28年度第1回公開部門委員会・見学会

中村 成春* 高井 伸一郎**

JSMS Committee on Aggregate for Concrete

by

Shigeharu NAKAMURA* and Shinichiro TAKAI**

コンクリート用骨材部門委員会では、平成28年6月8日に、平成28年度第1回公開部門委員会・見学会を広島県廿日市市内にて開催した（共催：コンクリート用混和材料部門委員会・コンクリート工事用樹脂部門委員会）。

当日は、アルカリシリカ反応（以下、ASRと略）による損傷構造物に対して、約10年前に亜硝酸リチウム圧入工法を用いて補修した構造物を見学し、その後、広島市内に場所を移して、ASRによる構造物の劣化と補修方法に関する研究討論会が行われた。なお、本委員会の西林委員は、補修工事に先立ち山陽新幹線架道橋ASR損傷の状況調査を平成12年に実施した。

見学会は、山陽新幹線架道橋と広島バイパス廿日市高架橋Aランプ（御手洗橋）で行われ、西日本旅客鉄道(株)の荒巻智氏、極東興和(株)の江良和徳氏より、当時の劣化状況や補修工事全般についての説明を受けながらすすめられた。山陽新幹線架道橋は、ASRによって一部の鉄筋が破断していたため、鉄筋を取替えて補修したこと、また、ASR対策として亜硝酸リチウム圧入工法で補修したが、ASRによる若干の再劣化が見られたとの説明を受けた。広島バイパス廿日市高架橋は、その橋台部に生じたASRの損傷を亜硝酸リチウム圧入工法で補修しており、経過観察では、水分供給部でASRの再劣化が若干見られるものの、補修後の経過は概ね良好であるとの説明を受けた。

研究討論会では、ASR損傷構造物に亜硝酸リチウム圧入工法による補修を適用した経緯およびその工事の詳細についての話題提供があり、参加者からは実際の施工方法、効果の確認、再劣化時の対応等について活発な意見交換が行われた。見学会の参加者は、関西・中国地区の各委員会関係者が大半を占めたが、中部・関東方面からの参加もあって総数28名を数え、ASRによる損傷構造物の調査と補修・補強およびその効果の検証に対する問題意識の高さを感じることができた。

昨年度より当委員会はASRによる損傷構造物の補修後の状況についての公開委員会（見学会）を継続して開催している。今後もコンクリート構造物の耐久性に影響を及ぼすASRとその変状に対する適切な補修方法を確立するために、調査・研究活動を行う予定である。



図1 山陽新幹線架道橋の見学状況



図2 廿日市高架橋の見学状況



図3 意見交換会の様子

† 原稿受理 平成28年7月26日 Received July 26, 2016 ©2016 The Society of Materials Science, Japan

* 正会員 大阪工業大学 建築学科 〒535-8585 大阪市旭区大宮 Dept. of Architecture, Osaka Institute of Technology, Asahi-ku, Osaka 535-8585

** 正会員 村本建設(株) 〒543-0002 大阪市天王寺区上汐 Muramoto Co., Ltd., Tennouji-ku, Osaka 543-0002